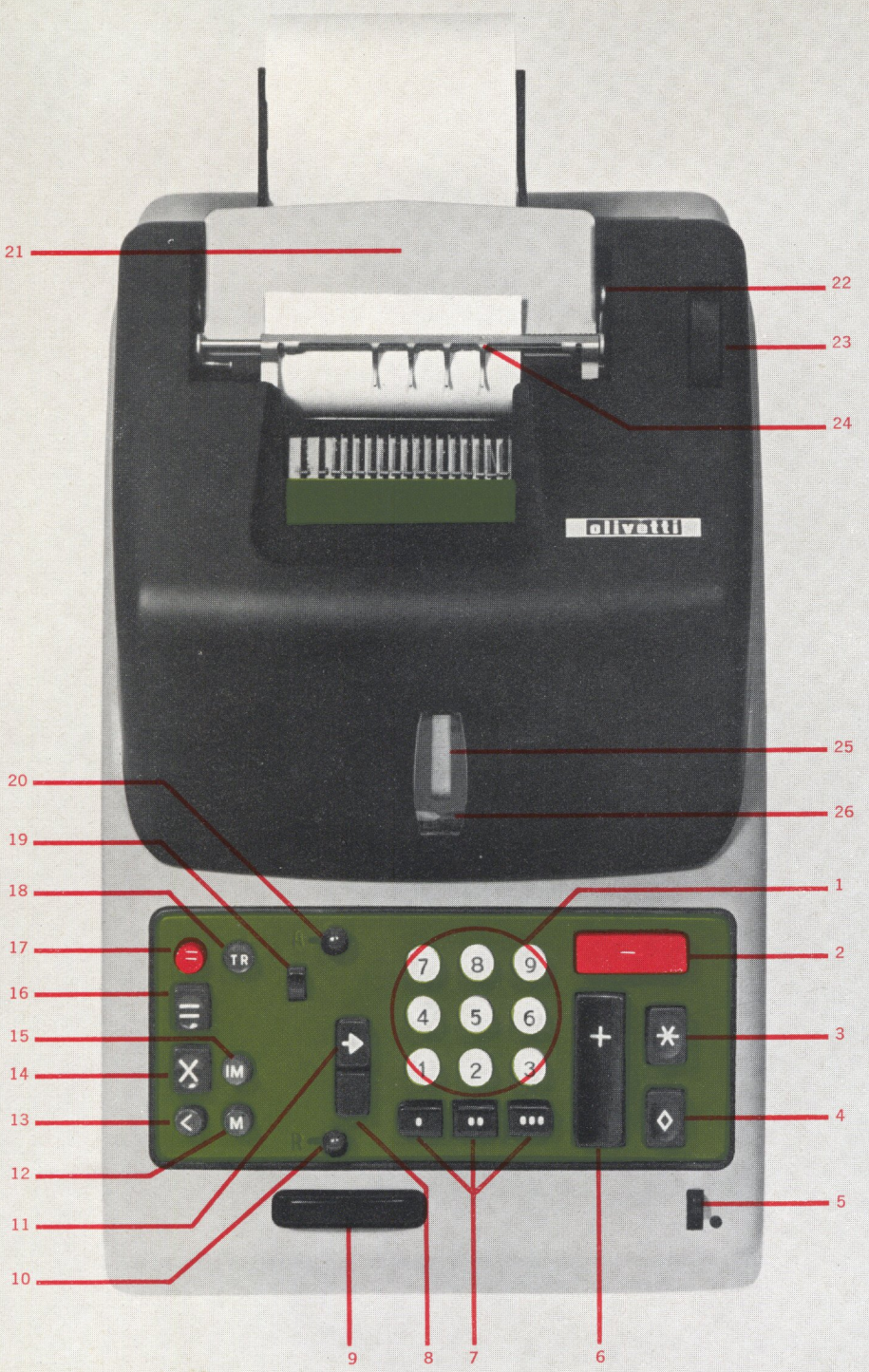
Olivetti Multisumma 24

La **Olivetti Multisumma 24**
è la più completa moltiplicatrice superautomatica scrivente, dotata di un totalizzatore e di una memoria e destinata essenzialmente a risolvere tutti i problemi di calcolo in cui la moltiplicazione costituisca, accanto all'addizione e alla sottrazione, una fase prevalente e fondamentale. Realizzata per rispondere ad esigenze di lavoro specifico, nuova e al tempo stesso già collaudata su un'esperienza tecnica tra le più avanzate in campo mondiale, questa macchina affida la sua efficienza a tre fattori fondamentali: l'alta velocità operativa, la ricchezza delle prestazioni automatiche e la notevole semplicità d'impiego. Il motore elettrico a induzione, di cui la Multisumma 24 è fornita, conferisce infatti alla macchina una velocità di 245 cicli al minuto in qualsiasi fase di lavoro, mentre i suoi automatismi consentono, oltre alle operazioni fondamentali, l'esecuzione di conteggi più complessi, come ad esempio: le moltiplicazioni positive o negative, il fattore costante, la reimpostazione automatica di un prodotto da moltiplicarsi per un altro fattore, lo scarico automatico dei prodotti e la scrittura automatica dei sub-totali in una serie di moltiplicazioni accumulate. La memoria può essere utilizzata per la conservazione e l'emissione di addendi e sottraendi costanti, per immagazzinare e riemettere a richiesta il subtotale o il totale di qualsiasi operazione o serie di operazioni. Automatici sono pure la segnalazione e il computo dei saldi negativi. La macchina ha una capacità di 12 cifre all'impostazione e di 13 ai risultati: ma per quanto si riferisce in particolare alla moltiplicazione la capacità è virtualmente illimitata.
Altri servizi prevedono: la correzione parziale o completa dei numeri impostati; la ripetizione automatica di un qualsiasi numero che debba essere più volte di seguito addizionato o sottratto, l'indicazione visibile del numero delle cifre componenti ogni valore impostato in tastiera, la scrittura in « non calcola » di particolari numeri di riferimento, la scrittura automatica della data.
Termini e risultati del calcolo vengono automaticamente stampati sulla striscia di carta, accompagnati dai simboli relativi ad ogni operazione compiuta.




1. Tastiera per l'impostazione
2. Tasto della sottrazione
3. Tasto del totale generale
4. Tasto del sub-totale
5. Leva del sub-totale automatico
6. Tasto dell'addizione
7. Tasti degli zeri
8. Tasto di annullamento totale dell'impostazione
9. Barra di addizione
10. Comando ripetitore
11. Tasto di annullamento parziale dell'impostazione
12. Tasto di lettura ed emissione « memoria »
13. Tasto del « non calcola »
14. Tasto di predisposizione della moltiplicazione
15. Tasto di immissione in « memoria »
16. Comando di avviamento della moltiplicazione
17. Comando della moltiplicazione negativa
18. Tasto di reimpostazione automatica per moltiplicazioni a catena
19. Datario
20. Comando totale automatico
21. Mensola di raccordo per annotazioni
22. Leva liberacarta
23. Manopola del rullo
24. Indici di raggruppamento delle cifre
25. Indicatore di impostazione
26. Indicatore del saldo negativo

## Addizione, sottrazione. Conservazione in memoria di un totale

| | | |
|---|---|---|
| *dare* | 125 | + |
| *dare* | 640 | + |
| *dare* | 200 | + |
| *totale dare* | 965 | x T |
| *avere* | 270 | − |
| *avere* | 500 | − |
| *avere* | 300 | − |
| *totale avere* | 1070c | S |
| | 965 | x + |
| *saldo avere* | 105c | T |

I numeri in addizione vengono introdotti col tasto + o con la barra ▬; quelli in sottrazione col tasto −. Il totale generale ( T ) si ottiene agendo sul tasto ✱; il sub-totale ( S ) col tasto ◊.
Il saldo negativo è indicato sulla striscia dai simboli c T (o c S). Per conservare in memoria un totale si abbassano, uno dopo l'altro, i tasti IM e ✱ Il totale è contrassegnato in questo caso dai simboli × T.
Per richiamare il numero immesso in memoria e introdurlo in addizione nel totalizzatore si abbassano nell'ordine i tasti M e + ( M e − per introdurlo in sottrazione). Ogni totale immesso in memoria può essere usato direttamente come fattore di una moltiplicazione successiva.

## Addendo o sottraendo costanti. Immissione in memoria di un numero

| | |
|---|---|
| 2700 | x < |
| 6540 | + |
| 2700 | x − |
| 3840 | T |
| 5780 | + |
| 2700 | x − |
| 3080 | T |
| 6250 | + |
| 2700 | x − |
| 3550 | T |

Per immettere un qualsiasi numero in memoria è sufficiente, dopo averlo impostato, premere il tasto X. Il numero in memoria può essere usato come addendo e (in questo esempio) come sottraendo costante in una serie di operazioni distinte e successive senza necessità di impostarlo ogni volta manualmente.
L'immissione di un nuovo numero in memoria cancella il numero precedentemente immesso; comunque si può « azzerare » la memoria semplicemente premendo il tasto X.
Per conoscere il numero immagazzinato in memoria, senza nè addizionarlo nè sottrarlo, si premono i tasti M <.

## Moltiplicazione. Fattore costante

```
   123 x<
   456  =
 56088  T

   520  =
 63960  T

   326  =
 40098  T
```

La moltiplicazione è completamente automatica. Si imposta il primo fattore e si preme il tasto X; si imposta quindi il secondo fattore e si preme il tasto = (⊖ per la moltiplicazione negativa, ossia per sottrarre automaticamente un prodotto da una sequenza operativa in corso). Poichè il primo fattore della moltiplicazione rimane in memoria, in una serie di moltiplicazioni in cui uno dei due fattori sia costante, esso verrà impostato una volta per tutte col tasto X Per eseguire i singoli prodotti basterà impostare di ogni moltiplicazione semplicemente il secondo fattore, agendo quindi sul tasto = (o ⊖, trattandosi di moltiplicazione negativa).

## Reimpostazione automatica per moltiplicazioni a catena

Calcolo volumi

```
    15 x<
    28  =
   420 xT

    26  =
 10920  T
```

Con la Multisumma 24 si possono eseguire automaticamente moltiplicazioni a catena, ossia utilizzare il prodotto di una moltiplicazione come fattore di una moltiplicazione successiva senza necessità di reimpostarlo. Questa reimpostazione automatica del prodotto si ottiene utilizzando per l'avviamento della moltiplicazione il tasto TR in luogo del tasto = Il totale è accompagnato, in questo caso, dai simboli × T . Tale servizio è particolarmente utile per eseguire moltiplicazioni a catena (come, per esempio, nel calcolo dei volumi).

## Accumulo di moltiplicazioni

Controllo fatture

```
    45 x<
   625  =
    27 x<
   450  =
    15 x<
   865  =
 53250 xT

    88  =
4686000 xT

  1033  =
4840638000  T
```

Per ottenere il totale cumulativo di una serie di prodotti, si eseguono le varie moltiplicazioni predisponendo inizialmente verso destra (A ⊸○) la sferetta di scarico automatico ed impedendo così la stampa dei singoli totali. Prima di eseguire l'ultima (nell'esempio la terza) moltiplicazione si riporta la sferetta a sinistra (A ○⊸) e, per utilizzare il totale cumulativo come fattore per una successiva moltiplicazione, si usa il tasto TR. Nell'esempio il totale cumulativo 53,250 viene scontato del 12 % (moltiplicandosi per 88, complemento a 100 di 12). L'importo scontato viene a sua volta maggiorato dell'I.G.E. 3,30 % (moltiplicandosi per 103,3 = 100 + 3,3). Nel leggere l'importo definitivo si terrà conto di 5 decimali.

## Costante e reimpostazione

Sconti a catena
e importi scontati

```
   250 x<
    12  =
  3000  T

    88  =
 22000 xT

     5  =
110000  T

    95  =
2090000 xT
```

Su un dato importo vengono operati due sconti successivi: la macchina stampa l'entità dei singoli sconti e gli importi scontati. Nel primo sconto del 12 % l'importo iniziale viene moltiplicato per 12 e si conosce l'entità dello sconto: 30,00; lo stesso importo, che resta in memoria, viene moltiplicato per 88 (complemento a 100 di 12) operando sul tasto TR che conserva in memoria l'importo scontato: 220,00. Analogamente si opera per lo sconto successivo. In altri termini, sull'importo iniziale di 250 è stato operato quello che commercialmente si chiama uno sconto del 12 + 5 %. Risultato: 209 (si tiene conto di 4 decimali).

## Accumulo di moltiplicazioni positive e negative

Calcolo superfici

```
   315 x<
   625  =
   110 x<
   225  ×̲
   120 x<
   185  ×̲
149925 xT

   640  =
95952000  T
```

Nell'esempio si calcola la superficie di una parete da imbiancare, con detrazione delle superfici della porta e della finestra dalla superficie totale. Le relative moltiplicazioni vengono eseguite con la sferetta di scarico automatico disinnestata in posizione A ⊸○. Per le due superfici da detrarre (porta e finestra) le moltiplicazioni vengono avviate col tasto ⊖ di moltiplicazione negativa. Si chiede il totale col tasto ✱, dopo aver premuto il tasto IM di immissione in memoria. Si riporta la sferetta di scarico in posizione A ○⊸; si imposta il costo unitario di imbiancatura per m²; si preme il tasto ▬ e si ottiene il totale di spesa: 9.595,20.

Moltiplicazione diretta, memoria, reimpostazione automatica sono le tipiche prestazioni che fanno della Multisumma 24 la macchina più completa nel suo genere. Essa si propone pertanto come lo strumento più idoneo, più pratico e più conveniente per tutte le sequenze di calcolo imperniate sulle tre operazioni per le quali la macchina è stata progettata: tutte le sue capacità trovano infatti una utilizzazione esauriente e razionale, nessuno dei suoi servizi resta inutilizzato. La particolare ampiezza del rullo consente, oltre a quello della normale striscia di carta, anche l'uso di zone di maggiore larghezza per la scrittura dei dati del calcolo su appositi stampati a svolgimento continuo.
Sconti e maggiorazioni, semplici o a catena, compilazioni e controlli di fatture o di strisce-paga, calcoli di preventivi e di provvigioni, computi di superfici e di cubature, costituiscono le classiche applicazioni operative della Multisumma 24: ma naturalmente saranno le esigenze immediate del lavoro e la pratica quotidiana a suggerirne all'operatore esperto altre nuove e più vaste, indubbiamente consentite dalla estrema duttilità di questo perfezionato strumento.

**Ing. C. Olivetti & C., S. p. A. - Ivrea**

3-64

PRINTED IN ITALY

Cod. 3904521 E (It.)